Eine Sammelreise nach Unteritalien.

Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der sorrentinischen Halbinsel und des Cocuzzo-Massivs in Calabrien.

(Mit Tafel II*) und 5 Textfiguren.)

Von **H. Stauder**, Triest.

(Fortsetzung aus Heft 1/2.)

90. *Perconia strigillaria* Hb. 1 ♂ 15, VI., Monte Faito (det. C. Turati).

91. *Syntomis phegea* L. 5 ♂♂, 5 ♀♀, Monte Faito, im ganzen VI. gemein; große, jedoch normal gefleckte Stücke, die wohl zur typischen Form gezogen werden müssen, da sie sich weder mit der Panormitaner Rasse noch mit der mitteldalmatinischen Subspecies *marjana***) Stauder messen können.

92. *Dysauxes (Naclia) ancilla* L. 1 ♂, typ., Monte Faito, 15. VI.

93. *Spilosoma mendica* Cl. 1 ♂, 4. VI., San Fili.

94. *Arctia villica angelica* B. Sehr gemein im Cocuzzostocke vom Meere bis zu 1300 m Seehöhe in Wäldern und auf Wiesen angetroffen, auch auf Sorrent häufig.

95. *Hipocrita jacobaeae* L. 1 ♀, Monte Faito, 16. VI., 900 m.

96. *Deiopeia pulchella* L. 1 Stück, Neapel, 20. VI., an Straßenlaterne.

97. *Zygaena purpuralis* Brünnich. Eine zahlreiche Serie an der Poststraße zwischen der Cantoniera San Pietro und San Christiano, an steilen Hängen sehr gemein.

Forma *polygalae* Esp. Mehrfach unter der vorigen.

98. *Zygaena scabiosae neapolitana* Calb. Ziemlich häufig im Juni am Monte Faito von etwa 600—1200 m Seehöhe; Stücke vom Monte Martinello haben bedeutend größere rote Flecke auf den Vorderflügeln und schwächeren Hinterflügelsaum, stehen daher zwischen *romeo* Dup. und *transapennina* Calb.

Forma *transapennina* Calb. 1 ♂, San Fili (bei 800 m), det. C. Turati.

Forma *equensis* m., nov. aberr. (nach Vico equense, dem Fundorte, benannt) mit nur vier Flecken, anstatt fünf, der Vorderflügel-Oberseite, der mittlere kleine Vorderrandsfleck fehlt hier gänzlich, so daß nur mehr die 2 Basal- und die 2 Distalflecke, auch diese alle sehr eingeengt und verkleinert, ersichtlich sind. Typen 2 ♂♂ in meiner Sammlung, Fundort Vico equense, Villa Giusso, 900 mm, 14. VI.

99. *Zygaena achilleae restricta* m., subsp. nova. 10 ♂♂, 6 ♀♀, Monte Faito, 10. VI., in Höhen von über 1000 m.

Bei der enormen Variabilitätsneigung von *achilleae* bin ich erst auf Grund eingehenden Studiums dieser Art und eines äußerst zahlreichen Vergleichmateriales zum Entschlusse gelangt, diese sorrentinsche Höhenform sowohl von der typischen als auch den bekannten italienischen Rassen abzutrennen. Dies geschieht erst, nachdem ich eingesehen hatte, daß sich diese 16 Exemplare in keine der bis jetzt bekannten Formen auch nur als Uebergangs- oder nahe verwandte Form einreihen lassen. Hierin bestärkte mich zudem noch die Determinierung eines männlichen

---

*) Zu Jahrg. X, 1914.

**) Z. f. wissensch. Insektenbiologie Berlin-Schöneberg: „H. Stauder, *Syntomis phegea* L. aus dem österreichischen Litorale und Mittel-Dalmatien“ (Bd. IX, Erste Folge Bd. XVIII, p. 236—239).

Exemplares *achilleae*, das ich mit einer großen Serie dieser Art aus dem österreichischen Küstenlande und Dalmatien dem bekannten *Zygaena*-Spezialisten Dziurzynski, Wien, eingesandt hatte. Dieses Stück fiel so auf, daß es D. als *achilleae* var.? bezeichnete. Obwohl es lediglich eine ganz zufällige Aberrativform darstellt und aus einem ganz anderen Fluggebiete, nämlich aus Görz (23. V. 1907), stammt, kann ich es nicht unterlassen, eine genaue Beschreibung desselben an dieser Stelle einzufügen, dies umsomehr, als es sich fast vollständig mit den ♂♂ von der Halbinsel Sorrent deckt. Es ist zur Hälfte kleiner als normale *achilleae* aus dem Süden Oesterreichs; Vorderflügel-Färbung grauschwarz, alle roten Flecke sehr klein, Fleck 5 auf ein Minimum reduziert und mondsichelförmig. Fühler sehr kurz und bedeutend dünner als bei normalen Stücken, auch die Kolben schwächer.

Alle meine ♂♂ *restricta* decken sich mit diesem Görzer Stücke. Vorderflügel-Länge 9—12 mm, während für *achilleae* typ. 13—19 mm angegeben werden. Abdomen und Fühler sehr gedrungen, letztere kürzer, dünner, Kolben viel schwächer. Die Färbung ist glänzend bläulich-grauschwarz, alle Fransen hell. Die roten Vorderflügel-Flecke reduziert, Fleck 3 bei einigen Stücken winzig klein, selten ganz fehlend; Fleck 5 nur bei 2 ♀♀ lappenförmig, bei allen anderen Belegexemplaren klein, schmal, sichelförmig. Die ♀♀ von derselben Größe, grausilberglänzend, die Flecke deutlich weißlich umsäumt und die Umsäumung von der Gesamtfärbung deutlich abstechend.

Die Hinterflügel-Farbe bleichrot, beinahe glasig durchscheinend, etwa wie bei *tristis* Obth. aus den höheren Pyrenäen.

Von *viciae* Hbn., abgesehen vom Gesamtkolorit und Habitus, namentlich durch die Gestalt des Distalfleckes, von *bellis* Hbn., die speziell auch aus den Apenninen zitiert wird, grundverschieden durch die geringere Größe (dimidio minor), die verloschene Färbung und den Grauglanz der Vorderflügel-Oberseite, sicherlich am nächsten *tristis* Obth. stehend, aber auch von dieser noch leicht zu unterscheiden.

Typen in eingangs erwähnter Anzahl in meiner Sammlung.

100. *Zygaena meliloti teriolensis* Speyer, 6 ♂♂, 3 ♀♀ (vidit Conte Turati), Monte Faito, 15. VI., bei etwa 1000 m Seehöhe. Sehr kleine 6-fleckige Stücke (nur 2 sind 5-fleckig) mit sehr breitem Hinterflügel-Saum; alle Flecke — mit Ausnahme derjenigen an der Flügelbasis, welche länglich sind — sind hier eckig, Fleck 3 punktförmig, Fleck 6 mit 5 zusammenhängend; mit der Seitz'schen *teriolensis*-Abbildung nicht übereinstimmend, wohl aber mit der Beschreibung H. Calberla's in Iris, VIII, pag. 114—115; Calberla unterscheidet zwar die neapolitanische *charon*-Form von *teriolensis* Speyer; ohne sie jedoch zu benennen. Seine Beschreibung trifft auf meine Exemplare zu. Nach ihm bevölkert:

a.) *charon* und *stentzii* H. S.: Tirol durch die Südalpen bis Cuneo,

b.) *teriolensis* Speyer mit *decora* Led.: Ober- und Mittel-Italien.

c.) eine weitere *charon*-Form, von der Alpenform nicht wesentlich verschieden, das Neapolitanische in Höhen bis über 1000 m (hiezu gehören die mir aus dem Faito-Gebiete vorliegenden Stücke) und

d.) *sicula* Calberla: Sizilien.

Meiner Ansicht nach wäre die neapolitanische Lokalrasse wegen ihrer geringen Größe und des auffallend breiten Hinterflügelsaumes,

dessen Calberla mit keinem Worte Erwähnung tut, wohl von den Alpen- und übrigen Apenninenformen abtrennungsfähig.

Forma *decora* Led., die Calberla in Calabrien vermißt, liegt mir in 3 exakten Exemplaren aus derselben Lokalität vor.

101. *Zygaena* ♂ hybr. *meliloti teriolensis* Speyer × *transalpina calabrica* Calb. = hybr. ♂ *melilocalabra* m., nov. (Freilandtier).

Dieses äußerst interessante ♂ gelangte am 18. Juni am Monte Faito bei einer Höhe von 1100 m in mein Netz.

Kolorit und Fleckanlage lassen gar keinen Zweifel aufkommen, daß es sich um einen Nachkommen von *Zygaena transalpina calabrica* Calb. handelt, während der zarte Körperbau, der Flügelschnitt und die Form der Fühler und Füße abgepaßt auf die am selben Flugplatze vorkommende *Zygaena meliloti teriolensis* Speyer stimmen.

Es folge die genaue Beschreibung dieser Hybriden, von der selbstredend nicht mit absoluter Sicherheit angegeben werden kann, wie sich das Geschlecht auf die Eltern verteilt, da das Tier im Freien erbeutet wurde:

Vorderflügel-Länge (Basis—Apex) 11 mm, größte Breite 3 mm; Hinterflügel-Länge 6 mm, größte Breite 3½ mm.

Abdomen 6 mm lang, sehr schmal und schmächtig, genau wie *teriolensis* Speyer.

Fühler 6 mm lang, von derselben Form und Verdickung wie bei *teriolensis*.

Färbung: Oberseite der Vorderflügel stahlblau, stumpfglänzend, die Flecke 1, 2 und 3, 4 — genau in derselben Anordnung wie bei *calabrica* Calb. — sind wie bei *rhodomelas* Trti. gefärbt; Fleck 4 ist wie bei *calabrica* von Fleck 3 zwei mm weit entfernt gegen den Distalrand gerückt, und nicht wie bei *teriolensis* knapp an Fleck 3 anschließend. Fleck 6 fehlt oberseits gänzlich.

Die Hinterflügel-Oberseite ist vollkommen stumpfschwarz bis auf einen Herzfleck, der genau wie bei extremen Stücken *sorrentina* Stgr. geformt und durch einen ganz schmalen, kaum noch deutlich sichtbaren Streifen mit der Basis verbunden ist.

Die Vorderflügel-Unterseite ist, wie bei den meisten *calabrica*-Stücken, matt stahlblau, glänzend, bedeutend heller als die Oberseite, alle Flecke scharf voneinander getrennt, genau wie bei allen italienischen *transalpina*-Formen ohne jeglichen Anflug (Nebelstreifen); Fleck 6 im Saumfelde weit von Fleck 5 abstehend, genau wie bei *calabrica*.

Bei meinen *teriolensis*-Stücken vom Monte Faito sind alle 6 Flecke unterseits untereinander durch einen deutlich ausgeprägten Nebelstreifen verbunden; Fleck 6 hängt mit 5 zusammen.

Die Rotfärbung auf der Hinterflügel-Unterseite ist bei *melilocalabra* genau wie *calabrica rhodomelas;* auch die Gestalt des Fleckes entspricht der letzteren *calabrica*-Form vollständig.

Während die Fransen aller meiner *teriolensis* und *decora* vom M. Faito von dem Gesamtkolorit der Flügel nicht abstechen, sind sie bei *melilocalabra* ebenso wie bei *calabrica* und *sorrentina* hellgrau gefärbt und stark glänzend.

Was die Färbung des Abdomens anlangt, so stimmt selbe weder mit der meiner *teriolensis* noch der zahlreichen *calabrica*- und *sorrentina*-Serien vollkommen überein, denn oberseits ist sie glänzend stahlblau, unterseits mehr grünlichblau.

Die Füße sind kurz, wie bei *teriolensis*, auch von derselben eher braunen als blauen Färbung, nicht glänzend, wie bei *calabrica*. Wenn man auch mit Rücksicht auf den Gesamthabitus vielleicht versucht sein könnte, dieses Stück nur für eine zufällige Aberrativform von *teriolensis* Speyer zu halten, so muß dennoch die Form und Anlage der Flecke, welche ganz genau auf *Zygaena transalpina calabrica* passen, für meine Ansicht als stichhaltig gelten; es erscheint mir über jeden Zweifel erhaben, eine ausgesprochene Hybride zwischen den eingangs erwähnten zwei Arten vor mir zu haben; denn es ist nicht anzunehmen, daß eine Zufallsform gerade die charakteristischen Merkmale zweier voneinander gänzlich verschiedener Arten in sich vereinigen sollte, dazu noch in so ausgeprägter Weise wie beim vorliegenden Stücke. Wie ich bei *Zygaena transalpina sorrentina*, *calabrica* und *boisduvalii* eingangs erwähnen werde, traf ich diese Art viermal in Copula mit anderen Zygaenen an; so liegt auch die Annahme, daß das vorliegende *melilocalabra*-Stück einer Paarung von *calabrica* × *teriolensis* entstamme, nicht nur im Bereiche der Möglichkeit, sondern hat vielmehr alle Wahrscheinlichkeit für sich.

102. *Zygaena lonicerae* Scheven in ganz frischen Stücken (zahlreich) 5. VI. bei San Fili auf Almwiesen (det. C. Turati).

103. *Zygaena stoechadis campaniae* Stgr. Eine zahlreiche Serie vom Piano del Faito (1200 m) (det. C. Turati).

Forma *dubia* Stgr. 2 ♂♂ von derselben Lokalität (det. C. Turati).

104. *Zygaena filipendulae* L. Zwei große Serien vom Piano del Faito (12. VI.) und den Sumpfwiesen bei San Fili (hier bei 800—1000 m). Eine ausnehmend große, massig gefleckte Form, wie ich sie noch von nirgends gesehen habe. Fleck 6 bei den meisten Stücken, wie bei *ochsenheimeri* Z., zweigeteilt, bei 3 ♂♂ gewunden.

Forma *cytisi* Hb., mehrere Stücke.

Forma (aberr.) nov., Albino ♂, Monte Martinello 6. VI., Flecke 3, 4, 5 und 6 sehr hell, rötlichweiß, Hinterflügel-Oberseite hell-rosarot; Unterseite dementsprechend hell gefärbt.

Forma *ochsenheimeri* Z. Einige Stücke obiger Serien können wegen der breiten Hinterflügel-Säumung, des zweigeteilten 6. Fleckes und der besonderen Größe der Individuen hierher gezogen werden.

105. *Zygaena transalpina sorrentina* Stgr., *boisduvalii* Costa und *calabrica* Calb. Die Species *transalpina* Esp. und deren italienische Formen hat Conte E. Turati in morphologischer Richtung in seiner 31 Druckseiten umfassenden Arbeit „La *Zygaena transalpina* Esp. e le sue forme italiane, Portici, 1910“*) eingehendst behandelt. Wenn der Autor einleitend behauptet, diese Species sei sicherlich — morphologisch betrachtet — eine der interessantesten aus der italienischen Fauna, so hat er damit durchaus nicht zuviel gesagt; die mir heuer als willkommenste Ausbeute in die Hände gelangten ausgiebigen Serien aus Unteritalien werden zeitlebens in meinen Sammlungen den ersten Platz einnehmen.

*) Es ist wohl die weitaus beste Arbeit, die jemals über die italienischen Formen dieser Art geleistet wurde. Mit „Spuler“ und „Seitz“ kommt man bei Determinierung umfangreicher Serien italienischer Formen nicht auf seine Rechnung.

Einen so kolossalen Formenreichtum aus engbegrenzten Lokalitäten einer so kurzlebigen, einzigen Generation wird man wohl bei keiner anderen Schmetterlingsart mehr antreffen können.

Allem Anschein nach handelt es sich hier um eine in steter Transmutation begriffene Art; klimatische Einflüsse scheinen von einschneidendster Wirkung auf die Art im Puppenstadium zu sein. Bezüglich der Zuchtwahl geht *transalpina* gar nicht rigoros vor; in kurzem Zeitraume von 3 Jahren, seit ich mich mit dem Studium dieser Art befasse, konnte ich an Kopulationen konstatieren: ♂ *transalpina maritima* Oberth. × ♀ *ephialtes coronillae* Esp., 29. VI. 13; ♂ *ephialtes trigonellae* Esp. × ♀ *transalpina maritima* Oberth., 3. VII. 12; beide Umgebung Triest; ♂ *transalpina sorrentina depuncta* Trti. × *boisduvalii xanthographa* Germ. ♀, 2. VI. 13 Monte Faito; ♂ *sorrentina calabrica* f. *rhodomelas* Trti. × ♀ *filipendulae* L.; ♂ *boisduvalii* × ♀ *sorrentina* Stgr., beide Monte Faito, 8., resp. 12. VI. 13; ♂ *carniolica hedysari* Hb. × ♀ *transalpina ferulae* Led , 8. VI. 10. Pisina, Istrien. Also eine sehr reichhaltige Vermischungsliste! Und daß solche Kreuzungen ohne Einfluß auf die Entwicklungsgeschichte der Art bleiben sollten, ist nicht anzunehmen.

Das mir hier vorliegende Belegmaterial besteht im ganzen aus 667 Exemplaren, von denen, beiläufig gesagt, je eine Hälfte auf *sorrentina* und *calabrica* wie auf *boisduvalii* samt deren Nebenformen entfällt.

Literaturnachweis: Dr. O. Staudinger in Iris VII, Heft 2, 1895: „Neue Lepidopteren-Arten aus dem paläarktischen Faunengebiete, *Zygaena transalpina* Esp. var. *Sorrentina* Stgr.“ und var. *Spicae* Stgr. pag. 254/255; H. Calberla in Iris VIII, Heft 1, 1895: „Ueber einige transalpine Zygaenen“, pag. 218—228; Staudinger-Rebel, Katalog des Pal. Faunengebietes, III. Aufl , 1901, pag. 385, Nr. 4356; Jahresbericht Wien. Ent. Ver. 1903, pag. 50: Cl. Dziurzynski: „Ueber neue Zygaenen“ (Abb. Taf. II., Fig. 9); Entom. Z., Guben. XVIII, 1904/05, pag. 9, P. Hoffmann, Guben, „Einige transalpine Zygaenenformen“, 3. „*Zygaena transalpina* Esp. ab. *boisduvalii* Costa“ (mit 4 Abb.); ibidem, XIX, 1905/06, Dziurzynski: „Zygaena“. Ein Vorschlag für eine neue Zusammenstellung der Zygaenenarten des europäischen Faunengebietes“ pag. 184/85; Conte E. Turati in Naturalista Siciliano, XXI, Palermo 1909, pag. 9, 10: „Nuove forme di lepidotteri e note critiche, III“; idem, Portici 1910: „*La Zygaena transalpina* Esp. e le sue forme italiane“; Berge-Rebel, IX. Aufl. 1910, pag. 447, Nr. 1589; Dr. A. Spuler: „Die Schmetterlinge Europas“, II. Bd. pag. 160/61. Abbildungen: III. Bd. 1910, Taf. 77, Fig. 21, 21 a—c; Dr. A. Seitz: „Die Groß-Schmetterlinge der Erde“, Pal. Teil. I. Abt., 2. Band, Spinner und Schwärmer, pag. 23 (Abbildungen im Tafelband II, Taf. 5, Reihe h, i); Conte E. Turati, Annuario del Museo Zoologico della Universita di Napoli (nuova serie) vol. 3, n. 18., 4. September 1911: „Lepidotteri del Museo Zoologico della R. Universita di Napoli, Descrizione di forme nuove e note critiche“, pag. 23.

Bei der namensreichen Aufzählung meiner süditalienischen *transalpina*-Formen lehne ich mich an die von Turati (pag. 29) aufgestellte synoptische Tafel, welche entschieden als die richtigste Reihenfolge der Formen bezeichnet werden muß.

(Fortsetzung folgt.)